

Best Available Copy

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
12. September 2003 (12.09.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/073857 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: A01N 59/20, 37/42, 37/36

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE03/00384

(22) Internationales Anmeldedatum: 11. Februar 2003 (11.02.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 102 09 600.7 5. März 2002 (05.03.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SPIESS-URANIA CHEMICALS GMBH [DE/DE]; Heidenkampsweg 77, 20097 Hamburg (DE).

(72) Erfinder; und

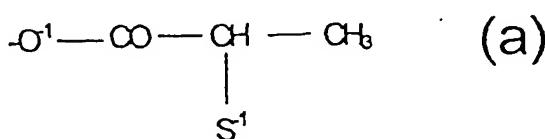
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FRANKE, Friedrich [DE/DE]; Bitzenstrasse 22 a, 67269 Grünstadt (DE). GOEBEL, Gerhard [DE/DE]; Ochsenmagdkamp 24, 25524 Itzehoe (DE). PLOSS, Hartmut [DE/DE]; Sierichstrasse 88, 22301 Hamburg (DE).

(74) Anwalt: KLICKOW, Hans-Henning; Jessenstrasse 4, 22767 Hamburg (DE).

(54) Title: BIOLOGICALLY ACTIVE COPPER-ORGANIC AGENTS

(54) Bezeichnung: BIOLOGISCH AKTIVE KUPFERORGANISCHE MITTEL

- O¹⁻ — CO — CH (SH) — CH₃,
oder die Form
- O¹⁻ — CO — (CH₂)₂ — CO — CH₃,



WO 03/073857 A2

weisen die Verbindungen entweder die allgemeine Formel Cu²⁺-R¹ mit dem Verhältnis 1:2 zwischen dem Kupferanteil und dem organischen Rest auf, wobei dieser Rest entweder die Form - O¹⁻ CO C H (SH) C H₃ oder die Form - O¹⁻ CO C (CH₂)₂ C CO C H₃ besitzt, oder aber sie weisen die allgemeine Formel Cu²⁺-R² mit dem Verhältnis 1:1 zwischen dem Kupfer und dem organischen Rest auf; in diesem Fall besitzt der Rest die Form (a). Die kupferorganische Zusammensetzung liegt dabei als Chelat bzw. als Komplex vor, wodurch die Kupferionen räumlich derart abschirmt werden, daß sie in einem Slow-Release-Prozeß an die zu behandelnden Pflanzen abgegeben werden.

(57) Abstract: In a fungicidal and bactericidal composition comprising an organic copper salt, the compounds are either of general formula Cu²⁺-R¹ with a ratio 1: 2 between the copper portion and the organic radical, whereby this radical has either the form O¹⁻ - CO - CH (SH) - CH₃ or the form O¹⁻ - CO (CH₂)₂ - CO - CH₃ or the compounds are of general formula Cu²⁺-R² with a ratio 1: 1 between the copper and the organic radical; in this case, the radical has the form (a). The copper-organic composition exists as chelate or as a complex, whereby the copper ions are spatially shielded so that, in a slow release process, they are transferred to plants to be treated.

(57) Zusammenfassung: Bei einer fungiziden und bakteriziden Zusammensetzung mit einem organischen Kupfersalz

weisen die Verbindungen entweder die allgemeine Formel Cu²⁺-R¹ mit dem Verhältnis 1:2 zwischen dem Kupferanteil und dem organischen Rest auf, wobei dieser Rest entweder die Form - O¹⁻ CO C H (SH) C H₃ oder die Form - O¹⁻ CO C (CH₂)₂ C CO C H₃ besitzt, oder aber sie weisen die allgemeine Formel Cu²⁺-R² mit dem Verhältnis 1:1 zwischen dem Kupfer und dem organischen Rest auf; in diesem Fall besitzt der Rest die Form (a). Die kupferorganische Zusammensetzung liegt dabei als Chelat bzw. als Komplex vor, wodurch die Kupferionen räumlich derart abschirmt werden, daß sie in einem Slow-Release-Prozeß an die zu behandelnden Pflanzen abgegeben werden.